

## I. Vocabulaire et premières résolutions

### Définition :

Une ..... est une expression dans laquelle figure un symbole ..... et une ou plusieurs ..... qu'on appelle .....



**Exemple :**  $3x + 5 = 6x - 10$  est une ..... du premier degré d'inconnue la lettre .....

$3x + 5$  est le 1<sup>er</sup> ..... alors que  $6x - 10$  est le 2<sup>nd</sup> .....

### Définition :

Résoudre une équation d'inconnue  $x$  par exemple, c'est trouver toutes les valeurs que l'on peut donner à  $x$  pour que l'égalité soit .....

Chacune de ces valeurs est une ..... de l'équation (cela signifie que si je remplace  $x$  par une valeur trouvée, alors le résultat du calcul dans le 1<sup>er</sup> membre sera ..... au résultat du calcul dans le 2<sup>nd</sup> membre).

**Exemple :** Reprenons l'équation  $3x + 5 = 6x - 10$ .

Testons plusieurs valeurs pour trouver la solution de l'équation précédente :

Pour  $x = 4$  : Le 1<sup>er</sup> membre vaut :  
 $3 \times \dots + 5 = \dots$   
Le 2<sup>nd</sup> membre vaut :  
 $6 \times \dots - 10 = \dots$

Pour  $x = 5$  : Le 1<sup>er</sup> membre vaut :  
 $3 \times \dots + 5 = \dots$   
Le 2<sup>nd</sup> membre vaut :  
 $6 \times \dots - 10 = \dots$

**Conclusion :** Le nombre ..... est solution de l'équation.

Le nombre 3 est-il solution de l'équation  
 $2x - 9 = -12 + 3x$  ?

Le nombre - 2 est-il solution de l'équation  
 $6x - 2 = -10$  ?



## ✓ Résolution premières équations : type $x + a = b$

### Règle 1 :

Une égalité reste vraie si on ..... (ou .....) le même nombre à chacun de ses membres.

Exemples :

$x + 5 = 12$ $x + 5 - \dots = 12 - \dots$ $x = \dots$	$x - 4 = 6$ $x - 4 + \dots = 6 + \dots$ $x = \dots$	$x + 7 = -7$ $x + 7 - \dots = -7 - \dots$ $x = \dots$
---	---	---

✓ Résolution premières équations : type  $ax = b$



Règle 2 :

Une égalité reste vraie si on ..... (ou on .....) le même nombre non nul (pas égal à .....) à chacun de ses membres.

Exemples :

$4x = 12$ $\frac{4x}{4} = \frac{12}{4}$ ... .. <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block;"><math>x = \dots</math></div>	$2x = -7$ $\frac{2x}{2} = \frac{-7}{2}$ ... .. <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block;"><math>x = \dots</math></div>	$-5x = 12$ $\frac{-5x}{-5} = \frac{12}{-5}$ ... .. <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block;"><math>x = \dots</math></div>	$-3x = -5$ $\frac{-3x}{-3} = \frac{-5}{-3}$ ... .. <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block;"><math>x = \dots</math></div>
--	--	--	--

Exercices : Résous les équations suivantes en entourant bien la solution finale :

$x + 3 = 11$

$x - 5 = 20$

$x - 9 = -3$

$3x = 18$

$-4x = 20$

$-7x = -25$

II. Méthode de résolution

Le principe est d'avoir tous les  $x$  d'un côté (à gauche en général) et les nombres de l'autre (à droite).

$3x + 5 = 29$

$6x - 4 = 2x - 8$

